



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

1. ANÁLISIS DEL SECTOR

El contrato que se pretende celebrar tendrá por objeto: “Adquirir los materiales de formación requeridos para la implementación y desarrollo de la estrategia PISA-VET en el Centro de Tecnologías del Transporte, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas del SENA.”

En cumplimiento de lo establecido en la Parte 2- Titulo 1- Capitulo 1- Sección 1-Subseccion 6- Art. 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y de conformidad con la Resolución No 1-1470 de 2020 “... Por la cual se adopta el Manual de Contratación Administrativa del Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA y se deroga la Resolución 1853 de 2017 ...” que recoge los parámetros de la Circular de lineamientos para la elaboración de Estudios Previos del Servicio Nacional de Aprendizaje- SENA Circular 162 de 2013 y Circular 133 de 2013, atendiendo lo normado por la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector- Versión- G-EES-02 expedida por Agencia Nacional para las Compras Públicas- Colombia Compra Eficiente se elaboró un presupuesto de acuerdo con los precios y condiciones del mercado y a las incidencias propias del destino de los bienes o servicios objeto del mismo.

Señala el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto Reglamentario 1082 de 2015, denominado “Análisis del Sector Económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales”, “Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de Análisis de Riesgo.

La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso”. Así mismo, mediante la expedición del Decreto Nacional 4170 de 2011, se crea la entidad Colombia Compra Eficiente, que entre sus funciones contempla: “(...) c. El desarrollo y difusión de las políticas, normas e instrumentos para facilitar las compras y promover la eficiencia (...)”, razón por la cual el 24 de junio de 2022, dicha entidad actualizó la “Guía para la Elaboración de los Estudios de Sector” (GEES- Versión -02), que tiene por objeto, entre otras cosas, “(...) ser una guía para elaborar los estudios del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y para su análisis (...)”. Con base en lo anterior, el Centro de Tecnologías del para la Construcción y la Madera - CTCM, elabora el presente análisis del sector, conforme a los lineamientos establecidos en dicha guía.

1.2. IDENTIFICACIÓN DEL SECTOR

1.2.1. ASPECTOS GENERALES



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

La Entidad Estatal debe revisar los aspectos generales del mercado del bien, obra o servicio que sean relevantes en el proceso de contratación. para el efecto, Colombia compra eficiente recomienda analizar, entre otros, los siguientes contextos, los cuales pueden tener un alcance local, regional, nacional o internacional, dependiendo del Proceso de Contratación.

De acuerdo con el Banco de la República y con el análisis de los tres sectores **El sector primario** abarca las actividades basadas primordialmente en la transformación o explotación de los recursos naturales. Estas actividades son, por ejemplo, la agricultura, la ganadería y las industrias de extracción de minerales. **El sector secundario** se compone de las actividades en las que hay un mayor grado de transformación de los insumos. Estas actividades se desarrollan en lo que comúnmente llamamos actividades industriales, tales como la fabricación de químicos, cauchos, plásticos, zapatos, textiles, confecciones y aparatos de alta tecnología, entre otros. **El sector terciario** comprende todas aquellas actividades en las que el resultado del proceso de producción no es un bien tangible sino un servicio intangible. Entre estas actividades encontramos el turismo, la educación, el transporte y los servicios financieros, por ejemplo. **El sector cuaternario** produce servicios altamente intelectuales tales como investigación, desarrollo, innovación e información.

A continuación, y dentro del marco conceptual a plantear se describe la oferta nacional, revisando los siguientes aspectos en materia de contratación:

En primer lugar, el sector secundario, corresponde al sector económico del presente objeto a contratar, el cual involucra a todas las actividades económicas que producen bienes materiales para satisfacer las necesidades que demande la entidad para dar cumplimiento con los requerimientos que se generen en el desarrollo de la misión institucional.

El sector industrial hace parte del sector secundario de la economía, el objeto a contratar se ubica en el siguiente sector económico:

SECTOR ECONÓMICO
SECTOR SECUNDARIO
SECTOR INDUSTRIAL

El Análisis del Sector para este tipo de contratación, justifica la viabilidad técnica, el impacto pedagógico y los estándares de calidad requeridos por el [Servicio Nacional de Aprendizaje SENA](#). Para ello, evalúa:



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

De igual manera, esta iniciativa está alineada con los objetivos definidos en el Plan Estratégico 2020–2030 del CTT, que prioriza la modernización de ambientes de aprendizaje, la incorporación de herramientas digitales de alto desempeño y la consolidación de la relación con el entorno productivo mediante servicios tecnológicos pertinentes y confiables.

En atención a lo anterior, se considera técnicamente justificado y estratégicamente necesario adelantar el proceso de contratación correspondiente, el cual se llevará a cabo conforme a lo establecido en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas aplicables en materia de contratación estatal, garantizando la selección de un proveedor que acredite experiencia, idoneidad técnica, cumplimiento y soporte posventa.

El objeto contractual orientado a la compra de equipos y herramientas menores necesarios para fortalecer los ambientes de formación y apoyar el desarrollo de los procesos formativos del Centro de Tecnologías del Transporte, resulta indispensable para asegurar la ejecución efectiva de las actividades académicas, prácticas y pedagógicas, las cuales requieren insumos específicos que permitan a los aprendices fortalecer sus competencias técnicas, tecnológicas y productivas.

1.2.2. CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS (UNSPSC).

El presente estudio de sector se realiza dando cumplimiento al artículo 2.2.1.1.1.6 del Decreto 1082 de 2015 y el Manual de Colombia Compra Eficiente titulado "Guía para la Elaboración de Estudios del Sector (G-EES02), donde se impone la obligación a la entidad estatal, en este caso del Centro de Tecnologías del Transporte – SENA, del deber de analizar durante la etapa de planeación, el sector relativo al objeto contractual.

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	GRUPO	CÓDIGO	DENOMINACIÓN
1	C	41111927	Sensores de presión
2	C	41111931	Sensores de flujo
3	C	41111924	Sensores de oxígeno
4	C	26121710	Arnés de cableado sensor oxígeno
5	D	26101769	Bobina de ignición
6	C	26101732	Bujía de encendido



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

1.3. ASPÉCTOS ECONÓMICOS

1.3.1. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Análisis del IPC

Con el objetivo de hacer un análisis del sector, se verificará en primera medida el Índice de Precios al Consumidor; el DANE lo ha definido como “Es una medida del cambio (variación), en el precio de bienes y servicios representativos del consumo de los hogares del país conocido como canasta.

Esta canasta se define a partir de la Encuesta Nacional de Presupuesto de los Hogares –ENPH-, que el DANE realiza cada 10 años”, de manera tal que es un indicador que permite medir los cambios de precios de los bienes y servicios que conforman la canasta, determinar periodos de inflación, los posibles comportamientos de los mercados nacionales.

Según el último informe de corte publicado por el DANE, con corte mayo de 2026, el IPC registró una variación mensual del IPC fue 0,47%, la variación año corrido fue 4,36% y la anual 5,84%.

En mayo de 2026 la variación anual del IPC fue 5,84%, es decir, 0,79 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,05%.

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Transporte. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%) y Recreación y cultura (0,77%).

INFORMACION A MAYO 2026

Índice de Precios al Consumidor (IPC)



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

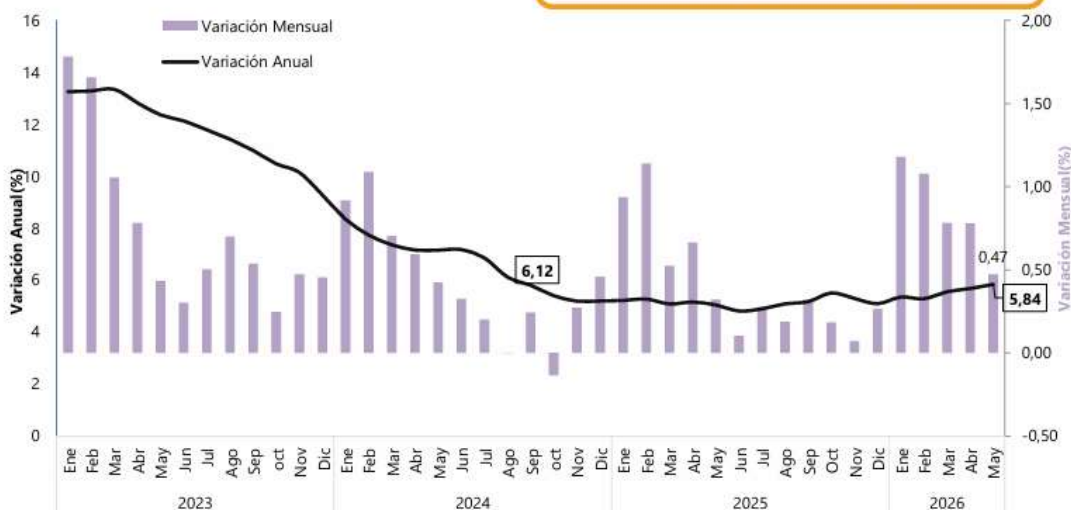
Variación Total IPC Mayo 2026

IPC	Mayo					
	Variación Mensual		Variación Año corrido		Variación Anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,32	0,47	3,63	4,36	5,05	5,84

Fuente: DANE - IPC

Variación mensual y anual del IPC total Enero 2023 – Mayo de 2026

La última variación anual superior a la de Mayo de 2026 se presentó en **agosto de 2024 (6,12%)**



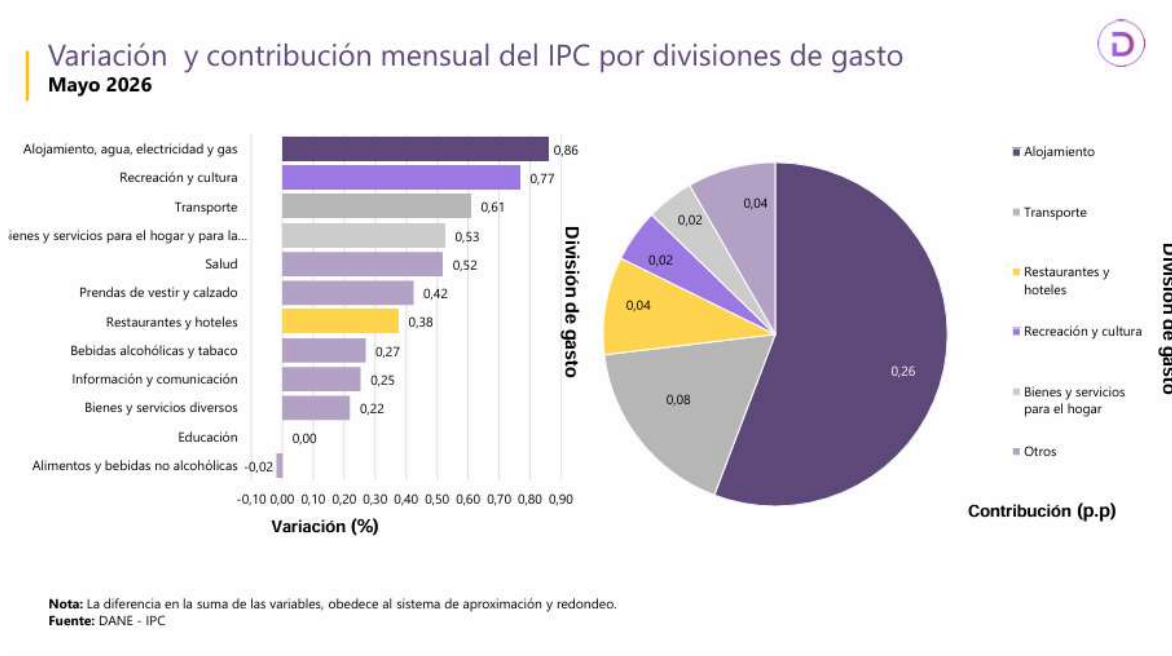
Fuente: DANE - IPC

El comportamiento mensual del IPC total en mayo de 2026 (0,47%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua,



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas (0,86%) y recreación y cultura (0,77%).



En el mes de mayo de 2026, el IPC registró una variación de 0,47% en comparación con abril de 2026, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,47%): Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,77%), Transporte (0,61%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,53%) y por último, Salud (0,52%). Por debajo se ubicaron: Prendas de vestir y calzado (0,42%), Restaurantes y hoteles (0,38%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,27%), Información y comunicación (0,25%), Bienes y servicios diversos (0,22%), Educación (0,00%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,02%).

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,47%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros Combustibles, Transporte y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,39 puntos porcentuales a la variación total.

En mayo de 2026 en comparación con abril de 2026, la variación de las subclases que más aportaron al índice total fueron: arriendo imputado (0,67%), combustibles para vehículos (2,34%), arriendo efectivo (0,69%), suministro de agua (2,38%), carne de res y derivados (1,36%), electricidad (1,04%), comidas en establecimientos de servicio a la mesa y autoservicio (0,33%), servicios relacionados con la copropiedad (1,25%), alcantarillado (2,66%) y frutas frescas (0,88%). Las subclases con aportes



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

negativos a la variación fueron: tomate (-13,36%), plátanos (-5,54%), vehículo particular nuevo o usado (-0,31%), hortalizas y legumbres frescas (-1,26%) y naranjas (-6,36%).

Análisis del PIB

El Producto Interno Bruto (PIB) es el indicador fundamental que refleja la evolución de la actividad económica en Colombia, proporcionando una visión integral del valor agregado generado por los distintos sectores del país. Elaborado y difundido por el DANE, este indicador trimestral permite analizar el comportamiento de actividades como comercio, transporte, alojamiento, agricultura, ganadería y servicios, entre otros. La información recopilada y procesada por la entidad responsable de la planeación, levantamiento, análisis y difusión de las estadísticas oficiales de Colombia constituye una herramienta esencial para la interpretación de la economía nacional, ofreciendo datos coherentes, oportunos y comparables con estándares internacionales. Gracias a esta medición, autoridades, sector privado, académicos y público en general pueden acceder a información confiable que respalda la toma de decisiones y facilita la comprensión de la dinámica económica del país.

Según el DANE, El PIB representa el resultado final de la actividad productiva de las unidades de producción residentes. Se mide desde el punto de vista del valor agregado, de la demanda final o las utilidades finales de los bienes y servicios y de los ingresos primarios distribuidos por las unidades de producción residentes.

El último informe publicado por parte del DANE, corresponde al primer trimestre regular del 2026, en este trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo del año 2025^{pr}.

En el primer trimestre de 2026^{pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{pr}. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- ✓ Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- ✓ Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

Información primer trimestre 2026^{Pr}

En el primer trimestre de 2026^{Pr}, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025^{Pr}.

Producto Interno Bruto (PIB)

Tasas de crecimiento anual en volumen¹
2023-I / 2026^{Pr}-I



Fuente: DANE,

PIB_T

¹: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015

^{Pr}: preliminar

^P: provisional

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).
- Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- Industrias manufactureras crece 2,3%.
- Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

1.4. ASPÉCTOS TÉCNICOS

Los aspectos técnicos se encuentran descritos en el presente estudio previo del proceso a contratar, por lo tanto, el contratista deberá contar con una infraestructura, personal, capacidad y experiencia necesaria para el cumplimiento del objeto contractual, el cual debe cumplir con todas las exigencias técnicas, de calidad, presupuesto y plazos establecidos.

1.5. ASPECTOS REGULATORIOS

De acuerdo con lo establecido por la Ley 1150 de 2007, Ley 1510 de 2013, Decreto 4170 de 2011, Decreto 1082 de 2015, se designa funciones a la Agencia Nacional De Contratación como ente rector de la contratación estatal y por consiguiente la de diseñar, organizar y celebrar los acuerdos marco de precios y demás mecanismos de agregación de la demanda y los procedimientos establecidos para tal efecto. Por su parte, los Instrumentos de Agregación de Demanda como mecanismo para que las Entidades Estatales puedan de manera coordinada vincularse y actuar en el mercado de la contratación pública, puedan beneficiarse en:

1. La eficiencia del gasto y un mejor provecho de los recursos públicos.
2. La producción de economías de escala.
3. Un incremento en el poder de negociación de Estado.
4. Procesos de contratación administrativamente eficientes, ágiles y transparentes.

La normativa que regula la presente contratación está fundamentada en:

- Constitución Política de 1991
- Ley 489 de 1998, Sistema de Desarrollo Administrativo
- Ley 80 de 1993 y Ley 1150 de 2007, principios de economía, eficiencia y transparencia en contratación.
- Decreto 1082 de 2015, que reglamenta aspectos operativos de la contratación estatal.
- Decreto 1072 de 2015 Artículo 2.2.4.6.1 - Sistema de gestión en seguridad y salud en el trabajo.
- Lineamientos de **Colombia Compra Eficiente**, orientados a estandarizar procesos, optimizar recursos y garantizar la calidad en adquisiciones públicas.
- Decreto 614 de 1984 (Artículos 28 a 30)



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

- Resolución 1016 de 1989 (Artículo 11)
- Ley 09 de 1979- Código Sanitario (Titulo III, artículos 114,116,117,127)
- Resolución 2400 de 1979- Estatuto de Seguridad Industrial (artículos 205, 220, 223)
- Decreto Legislativo 919 de 1989 emitido por la Presidencia de la República, por el cual se organiza el Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres.
- Ley 46 de 1988: Por la cual se crea y organiza el Sistema Nacional para la Prevención y atención de Desastres SNPAD.
- Resolución 4272 de 2021 – Requisitos Mínimos para el Desarrollo de Trabajo en Alturas.
- Ley 2294 de 2023 (Plan Nacional de Desarrollo 2022-2026).

1.5.1. Ambiental y de seguridad y salud en el trabajo

Decreto 321 de 1999 - Plan Nacional de Contingencia.

Resolución 0312 de 2019 - Estándares mínimos de seguridad y salud en el trabajo.

1.5.2. Aspectos ambientales

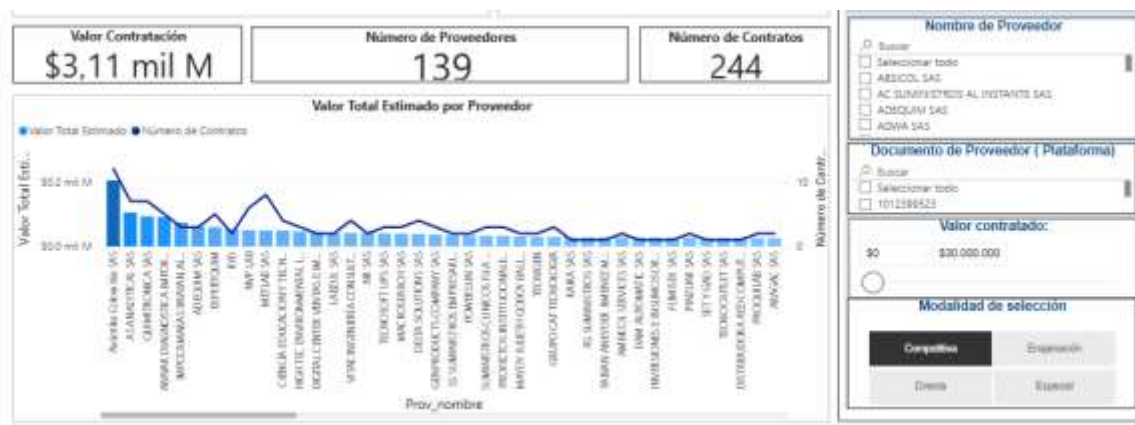
Decreto 1076 de 2015- Manejo de residuos peligrosos.

1.6. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para este análisis de la oferta se realiza con el aplicativo de la Agencia Nacional de Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente – Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE), y se toman como parámetros los códigos UNSPSC: 261011 Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía / Fuentes de energía; 261217 Alambres, cables y arneses; 4111 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas ; 411119 Instrumentos de medida, observación y ensayo.

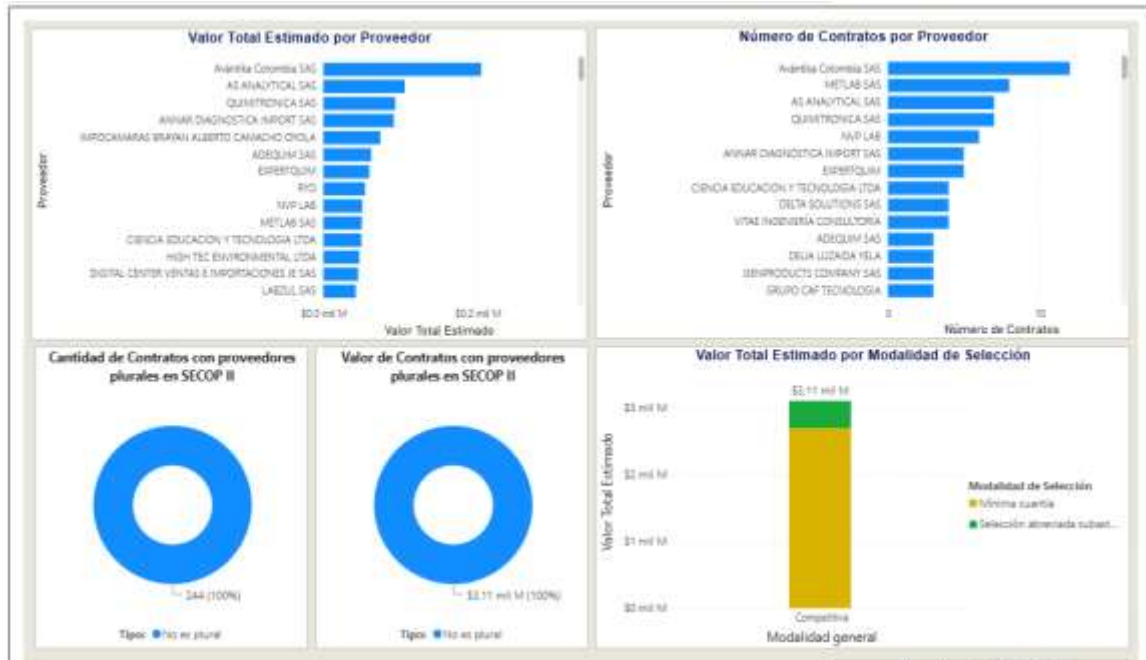


CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE



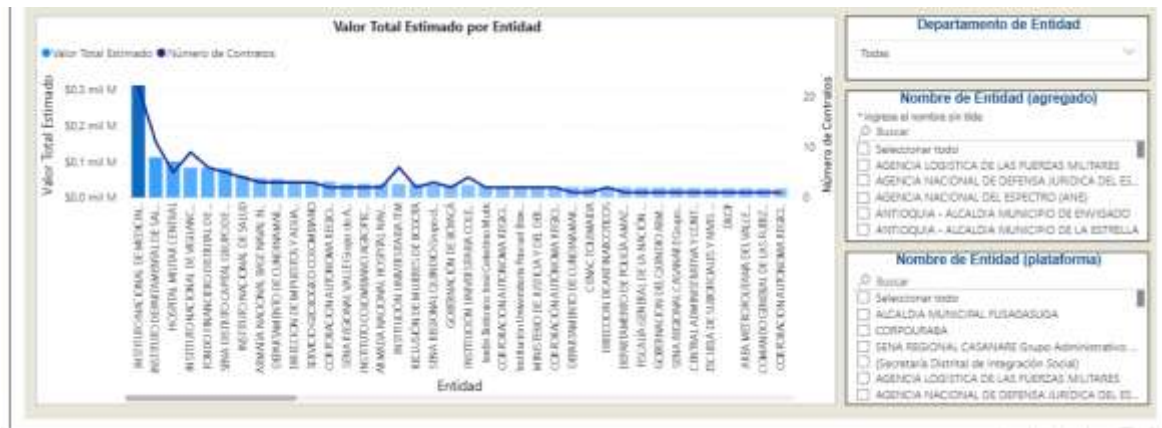


CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE





CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						
Año	Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	2025			Total	
		Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor
2610 - Fuentes de energía		2	\$38.527.562	1,24%	2	\$38.527.562
2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética		26	\$382.253.087	12,30%	26	\$382.253.087
2612 - Alambres, cables y arneses		8	\$86.757.333	2,79%	8	\$86.757.333
2613 - Generación de energía		2	\$31.044.811	1,00%	2	\$31.044.811
2614 - Maquinaria y equipo para energía atómica o nuclear		4	\$26.471.155	0,85%	4	\$26.471.155
4110 - Equipo de laboratorio y científico		58	\$745.955.646	24,01%	58	\$745.955.646
4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo		116	\$1.435.435.010	46,20%	116	\$1.435.435.010
4112 - Suministros y accesorios de laboratorio		28	\$360.739.729	11,61%	28	\$360.739.729
Total		244	\$3.107.184.333	100,00%	244	\$3.107.184.333

De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

De acuerdo con el análisis de oferta, se observa que durante la vigencia 2025, el comportamiento de contratación de bienes y servicios los códigos **UNSPSC**: 261011 Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía / Fuentes de energía; 261217 Alambres, cables y arneses; 4111 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas; 411119 Instrumentos de medida, observación y ensayo. Se establecieron 244 contratos en la plataforma SECOP II, por valor de Tres mil ciento siete millones ciento ochenta y cuatro mil trescientos treinta y tres pesos m/cte. (\$3.107.184.333).

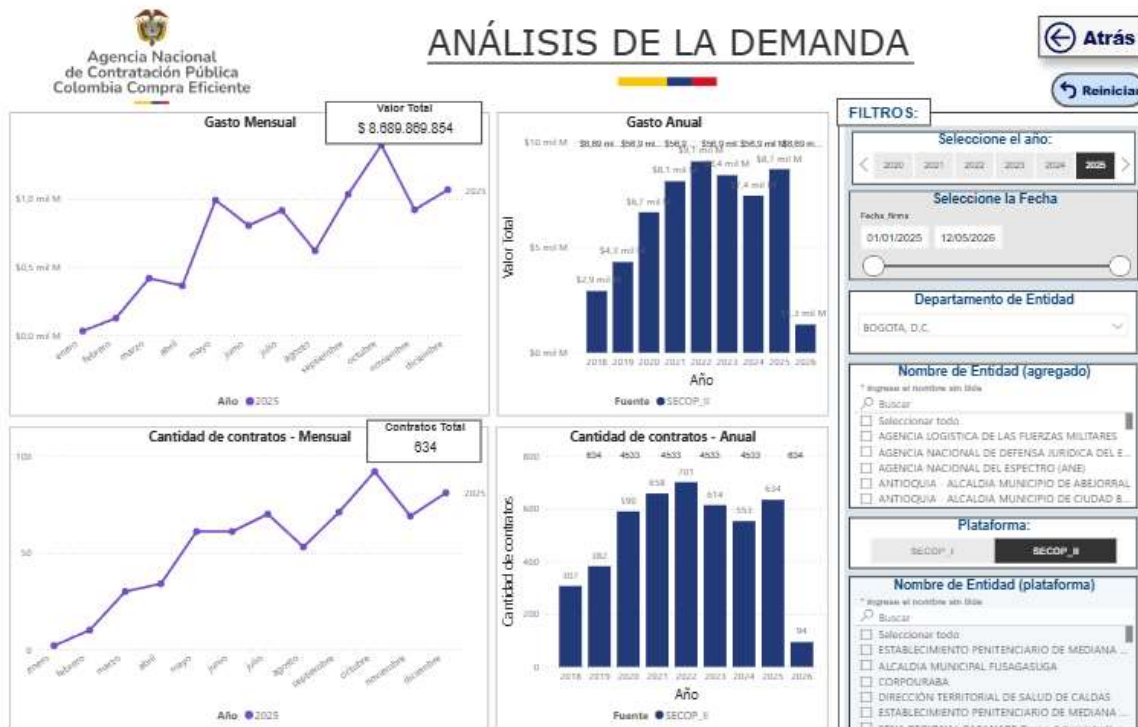
La modalidad de selección competitiva más empleada para este tipo de contratación es por Selección abreviada por subasta inversa por un total de cuatrocientos cinco millones ciento sesenta y seis mil trescientos cuarenta y nueve pesos m/cte. (\$405.166.349), equivalente al 13.03%; seguido de la modalidad por Mínima cuantía por valor de dos mil setecientos dos millones diecisiete mil novecientos ochenta y cuatro pesos m/cte. (\$2.702.017.984), equivalente al 86.96%.

1.7. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para este análisis de la demanda se realiza con el aplicativo de la Agencia Nacional de Contratación Pública de Colombia Compra Eficiente – Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE), y se toman como parámetros los códigos **UNSPSC** segmentos: 261011 Maquinaria y Accesorios para Generación y Distribución de Energía / Fuentes de energía; 261217 Alambres, cables y arneses; 4111 Equipos y Suministros de Laboratorio, de Medición, de Observación y de Pruebas; 411119 Instrumentos de medida, observación y ensayo. En donde se puede consultar a partir de unos derroteros la Información integrada de los procesos de compra pública que se han registrado en esta plataforma de procesos anteriores similares al objeto a contratar en el presente proceso, adelantados por otras Entidades Estatales y por el Servicio Nacional de Aprendizaje-SENA, con el fin de conocer las condiciones en las cuales se contrataron los bienes objeto del presente análisis, durante la vigencia 2025 en Bogotá D.C.



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

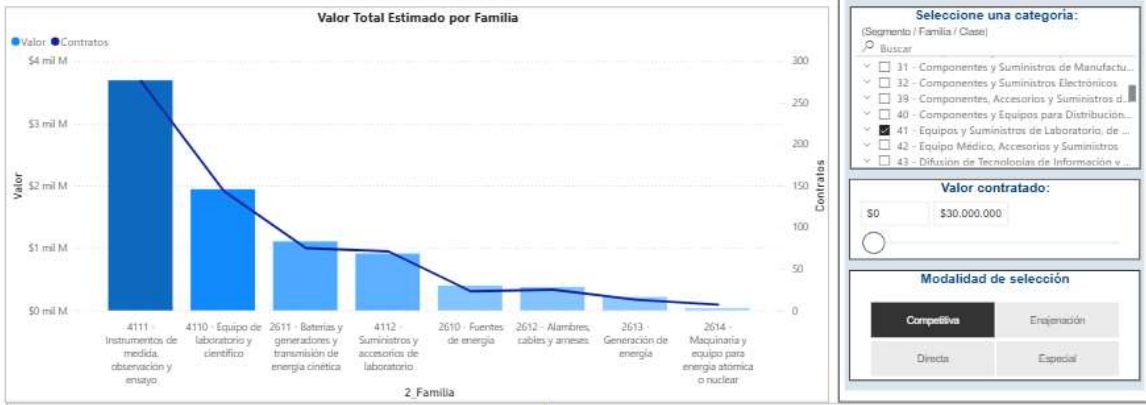


De acuerdo con el análisis de la demanda, durante la vigencia 2025 y tomando como referencia el *Gasto Histórico* de los segmentos previamente relacionados, se focalizó la contratación en la ciudad de Bogotá D. C., incluyendo todas las entidades y el SENA asociadas a este tipo de servicios. Como resultado, se identificó un total de 634 contratos suscritos en el año 2025.

Asimismo, considerando los procesos adelantados a través de la plataforma SECOP II, se estableció que el valor total de la contratación correspondiente a esta muestra asciende a ocho mil seiscientos ochenta y nueve millones ochocientos sesenta y nueve mil ochocientos cincuenta y cuatro pesos m/cte. (\$8.689.869.854).



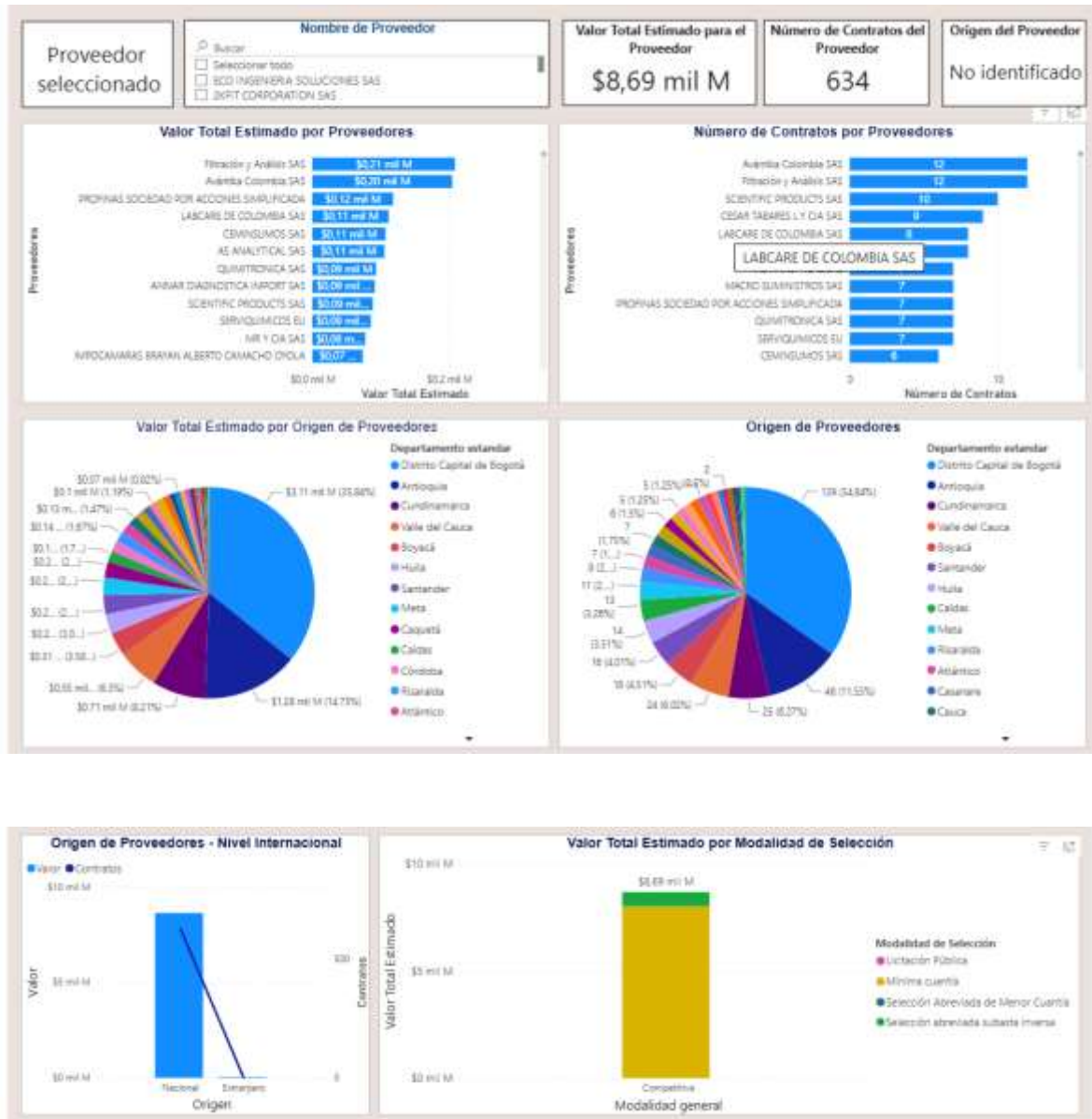
CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC						
Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
☐ 4111 - Instrumentos de medida, observación y ensayo	276	\$3.692.937.581	42,50%	276	\$3.692.937.581	42,50%
☐ 4110 - Equipo de laboratorio y científico	144	\$1.945.257.395	22,39%	144	\$1.945.257.395	22,39%
☐ 2611 - Baterías y generadores y transmisión de energía cinética	75	\$1.107.896.698	12,75%	75	\$1.107.896.698	12,75%
☐ 4112 - Suministros y accesorios de laboratorio	71	\$913.041.230	10,51%	71	\$913.041.230	10,51%
☐ 2610 - Fuentes de energía	23	\$398.854.999	4,59%	23	\$398.854.999	4,59%
☐ 2612 - Alambres, cables y arneses	25	\$376.761.942	4,34%	25	\$376.761.942	4,34%
☐ 2613 - Generación de energía	13	\$216.469.807	2,49%	13	\$216.469.807	2,49%
☐ 2614 - Maquinaria y equipo para energía atómica o nuclear	7	\$38.650.202	0,44%	7	\$38.650.202	0,44%
Total	634	\$8.689.869.854	100,00%	634	\$8.689.869.854	100,00%



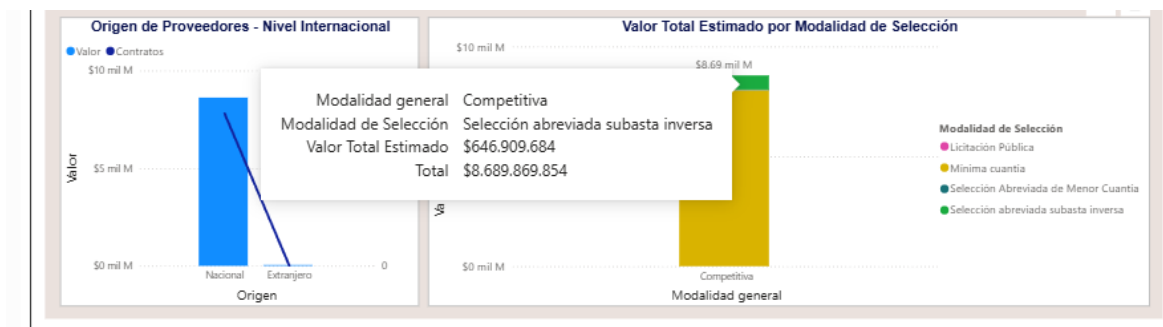
CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE



Teniendo en cuenta los segmentos que hacen parte del proceso, en el aplicativo EMAE como nos muestra la gráfica de la demanda, para el proceso se estableció un rango de contratación entre \$ 0 y \$8.689.869.854 por modalidad de selección competitiva; donde se puede evidenciar un total de número de contratos de proveedores de 634 a nivel nacional, siendo Bogotá la que tiene el mayor % de participación con 139 proveedores equivalente al 34,84 %.



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE



\$646.909.684



Finalmente, se puede comprobar que la modalidad de selección utilizada para este tipo de contratación es por Selección abreviada por subasta inversa, cuyo valor total estimado esta por valor de seiscientos cuarenta y seis millones novecientos nueve mil seiscientos ochenta y cuatro pesos m/cte. (\$646.909.684) del total que son ocho mil seiscientos ochenta y nueve millones ochocientos sesenta y nueve mil ochocientos cincuenta y cuatro pesos m/cte. (\$8.689.869.854), equivalente al 7,78% del total del valor estimado por Modalidad de Selección, seguido de la mínima cuantía cuyo valor total estimado esta por valor de tres mil veinte millones ochocientos cuarenta y dos mil ochocientos treinta y cuatro pesos m/cte. (\$8.014.278.601) equivalente al 92,22% del total del valor estimado por Modalidad de Selección.

1.8.PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES REALIZADOS EN VIGENCIAS ANTERIORES POR EL SENA.

Con base en la información obtenida en el SECOP (Sistema Electrónico Contratación Pública), se elaboró la siguiente tabla que resume la información de procesos de contratación realizados por el SENA en el pasado similares al del objeto del presente análisis del sector:



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

ENTIDAD	No. PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
SENA REGIONAL CALDAS CENTRO DE COMERCIO Y SERVICIOS	CO1.PCCNT R.6990356	ADQUIRIR MATERIALES DE FORMACION PARA LOS PROGRAMAS DE FORMACIÓN REGULAR; CAMPESENA Y WORLDSKILLS PARA EL AREA DE PELUQUERÍA Y ESTÉTICA	Mínima cuantía	\$25.464.000,	15 Dia(s)
SENA REGIONAL CALDAS GRUPO ADMINISTRATIVO CPA	CO1.PCCNT R.7076750	ADQUIRIR MATERIALES DE FORMACION EN EL AREA DE ELECTRICIDAD PARA LA FORMACION TITULADA DEL PROGRAMA DE ARTICULACION CON LA EDUCACION MEDIA DEL CENTRO PECUARIO Y AGROEMPRESARIAL DEL SENA REGIONAL CALDAS	MINIMA CUANTÍA	\$4.142.911,	26 Dia(s)

1.9. PROCESOS DE CONTRATACIÓN SIMILARES REALIZADOS EN VIGENCIAS CON OTRAS ENTIDADES ESTATALES.

ENTIDAD	No. PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
ALCALDIA DE PAICOL HUILA	CO1.PCCNTR. 8612319	COMPRA DE INSUMOS; MATERIALES; HERRAMIENTAS Y/O EQUIPOS NECESARIOS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS UNIDADES PRODUCTIVAS DE FAMILIAS VÍCTIMAS DEL CONFLICTO ARMADO; RESIDENTES EN EL MUNICIPIO DE PAICOL; HUILA	Mínima cuantía	\$25.514.800,	30 Dia(s)
UNIDAD PRESTADORA DE SALUD RISARALDA	CO1.PCCNTR. 7882022	ADQUISICIÓN DE MATERIALES DE FERRETERÍA Y OTROS ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN PARA LA UNIDAD PRESTADORA DE SALUD RISARALDA	Mínima cuantía	\$25.527.549,	2 Mes(es)
AUTOS MONGUISAS	CO1.PCCNTR. 7685448	ADQUISICIÓN DE LLANTAS; REPUESTOS MATERIALES E INSUMOS PARA EL	Mínima cuantía	\$25.650.450,	86 Dia(s)



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

ENTIDAD	No. PROCESO	OBJETO	MODALIDAD	VALOR	PLAZO
		MANTENIMIENTO DEL EQUIPO ETAA DEL CACOM-3			

2. ESTUDIO DE MERCADO

Para la elaboración del estudio de mercado se solicitaron y obtuvieron dos (2) cotizaciones de proveedores que comercializan los bienes objeto del presente proceso, las cuales fueron elaboradas con base en las especificaciones técnicas definidas por la Entidad. Estas cotizaciones permitieron establecer un referente de precios actualizado y acorde con las condiciones del mercado para los elementos requeridos.

En aplicación de los principios de economía, eficiencia, responsabilidad y selección objetiva que rigen la contratación estatal, el presupuesto oficial se determinó con fundamento en el análisis de las dos (2) cotizaciones recibidas, garantizando el uso eficiente de los recursos públicos y la satisfacción de la necesidad identificada.

En consecuencia, el valor estimado del contrato se establece hasta por la suma de VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE (\$25.000.000,00), valor que incluye IVA, cuando haya lugar, así como todos los impuestos, tasas, contribuciones, costos directos e indirectos y demás erogaciones necesarias para la correcta ejecución del contrato.

Verificación de Acuerdos Marco de Precios

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015 y los lineamientos de Colombia Compra Eficiente, se verificó la disponibilidad de Acuerdos Marco de Precios vigentes administrados por dicha entidad, con el fin de establecer si los bienes requeridos para el presente proceso podían adquirirse a través de este mecanismo de agregación de demanda.

Como resultado de la revisión efectuada, se evidenció que los elementos objeto de contratación, correspondientes a unidades de control electrónico programables (ECU) FuelTech FT450 y FT550, arneses para ECU FuelTech, sensor de oxígeno Bosch LSU 4.2, arnés para sensor de oxígeno, bujías originales Ford Fusion y Ford Fiesta, y bobinas originales Ford Fusion, corresponden a repuestos y componentes especializados para sistemas de gestión electrónica de motores y aplicaciones de formación en mantenimiento automotriz.

En consecuencia, se determinó que estos bienes no se encuentran incluidos dentro de los Acuerdos Marco de Precios vigentes de Colombia Compra Eficiente, por cuanto no hacen parte de los catálogos de bienes estandarizados ofrecidos mediante este mecanismo de contratación. Por tal



CENTRO DE TECNOLOGÍAS DEL TRANSPORTE

motivo, la adquisición deberá adelantarse a través del procedimiento de selección que corresponda, de conformidad con la normativa vigente en materia de contratación estatal.

CONCLUSION

Con fundamento en el análisis efectuado desde las perspectivas legal, técnica, económica, comercial y de mercado, se concluye que existe una oferta suficiente de proveedores con capacidad para adquirir los materiales de formación requeridos para la implementación y desarrollo de la estrategia PISA-VET en el Centro de Tecnologías del Transporte, en cumplimiento de los lineamientos establecidos por la Dirección de Promoción y Relaciones Corporativas del SENA.”. Asimismo, la revisión de procesos similares adelantados por entidades públicas evidencia la existencia de condiciones de competencia y disponibilidad en el mercado para atender las necesidades de la Entidad.

De igual manera, los indicadores económicos analizados muestran un entorno estable para la adquisición de los bienes objeto del proceso, mientras que la demanda identificada en el sector público confirma la necesidad recurrente de este tipo de elementos para el desarrollo de actividades de formación y fortalecimiento institucional.

En consecuencia, se determina la viabilidad y conveniencia de adelantar la contratación para la compra de los materiales de formación requeridos para la implementación y desarrollo de la estrategia PISA-VET en el Centro de Tecnologías del Transporte, por cuanto esta contribuye al cumplimiento de la misión institucional del SENA, fortalece la calidad de la formación profesional integral y garantiza que los aprendices cuenten con los recursos necesarios para el desarrollo de sus competencias técnicas y tecnológicas, en observancia de los principios de eficiencia, economía y transparencia que rigen la contratación estatal.

Elaboró: Carmen Rosa Pérez-Profesional Contadora CTT

